

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika memegang peranan yang cukup penting dalam ilmu pengetahuan. Perkembangan ilmu pengetahuan tidak lepas dari matematika. Matematika membantu ilmu-ilmu lain untuk menganalisis dan mensintesis berbagai pengamatan yang ada, menemukan hubungan-hubungan yang logis, menarik kesimpulan atau interpretasi dan akhirnya mengembangkan ilmu pengetahuan itu sendiri sehingga semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi mempelajari matematika. Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan (Sundayana, 2013: 2). Namun sampai saat ini masih banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan dan menjadi momok dalam pembelajaran.

Pada umumnya guru mengajarkan matematika dengan menerangkan konsep dan operasi matematika, memberi contoh mengerjakan soal, serta meminta siswa untuk mengerjakan soal yang sejenis dengan soal yang sudah diterangkan oleh guru (Sundayana, 2013: 23). Model ini menekankan siswa untuk menghafal konsep dan prosedur matematika untuk menyelesaikan soal. Jika permasalahan yang diberikan guru berbeda dengan contoh yang telah diberikan maka siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Pemecahan masalah menjadi unsur terpenting dalam pembelajaran matematika (Hendriana dan Soemarmo, 2014: 23). Pemecahan masalah menjadi tujuan umum dalam pembelajaran matematika. Melalui pemecahan masalah siswa dituntut mampu menyelesaikan suatu permasalahan matematika dengan tepat. Siswa membutuhkan kemampuan pemecahan masalah untuk memperoleh hasil yang akan diperoleh dalam suatu permasalahan. Siswa akan mampu memecahkan masalah dengan baik apabila siswa memahami suatu permasalahan

sehingga langkah yang diambil sesuai dengan permasalahan yang diberikan oleh guru.

Pemecahan masalah menurut Jihad dan Haris (2010: 149) merupakan kompetensi strategi yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan serta menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah. Indikator kemampuan pemecahan masalah meliputi siswa mampu memahami masalah, siswa mampu menyusun rencana penyelesaian masalah dan siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah (Ibrahim dan Suparni, 2009: 37).

Dari data awal di SMP Negeri 2 Kartasura kelas VIIIIG berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan 16 siswa laki-laki diperoleh data bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika diamati dari indikator yaitu 1) kemampuan memahami masalah sebanyak 11 siswa (36,67%), 2) kemampuan menyusun rencana penyelesaian masalah sebanyak 7 siswa (23,33%) dan 3) kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian sebanyak 5 siswa (16,67%).

Berdasarkan dialog awal dengan guru matematika SMP Negeri 2 Kartasura pada tanggal 27 Oktober 2015 bervariasinya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa disebabkan oleh beberapa faktor yaitu 1) guru masih menggunakan metode konvensional, 2) rendahnya minat siswa dalam pembelajaran matematika sehingga menghambat siswa dalam pemecahan masalah matematika, 3) Keterbatasan media serta sarana dan prasarana di sekolah sehingga guru kurang maksimal dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan 4) pembelajaran masih berpusat pada guru dan belum menerapkan metode atau strategi yang lain dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan akar penyebab di atas faktor penyebab rendahnya kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika pada siswa di SMP Negeri 2 Kartasura yang paling dominan yaitu guru dan strategi pembelajaran. Guru kurang mampu dalam menerapkan strategi atau model pembelajaran yang tepat sehingga siswa merasa jenuh dan tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran matematika. Hal inilah yang membuat siswa untuk malas belajar

matematika sehingga siswa kurang mampu dalam memecahkan suatu masalah dalam matematika. Jika guru menggunakan strategi atau model pembelajaran yang tepat maka tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa akan tinggi. Alternatif tindakan yang ditawarkan berdasarkan akar penyebab masalah yang paling dominan yaitu strategi pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif tindakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu menggunakan strategi pembelajaran *problem solving* tipe *draw a picture*.

Strategi *problem solving* merupakan strategi yang mendorong siswa untuk mencari dan memecahkan permasalahan (Hamiyah dan Jauhar, 2014: 126). Menurut Lenchner (2005: 4) terdapat beberapa strategi dalam *problem solving* meliputi *drawing a picture*, *making an organized list*, *making a table*, *solving a simpler related problem*, *finding a pattern*, *guessing and checking*, *experimenting*, *acting out the problem*, *working backwards* dan *writing an equation*.

Siswa akan lebih mudah memahami permasalahan ketika permasalahan tersebut diilustrasikan pada gambar. *Draw a picture* merupakan salah satu tipe strategi *problem solving* dimana berkaitan dengan pembuatan sketsa untuk mempermudah memahami masalah serta mempermudah dalam mendapatkan gambaran umum penyelesaian (Hartono, 2014: 48). Kelebihan strategi *problem solving* tipe *draw a picture* yaitu siswa dilatih memecahkan masalah matematika yang dihadapi secara realistis dengan cara siswa mengilustrasikan suatu permasalahan dalam gambar sehingga siswa akan lebih mudah menyelesaikan permasalahan dalam matematika.

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa perlu menerapkan strategi *problem solving* tipe *draw a picture* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Oleh karena itu peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul “Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui strategi *problem solving* tipe *draw a picture*”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

Apakah ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui strategi *problem solving* tipe *draw a picture* bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura semester genap tahun ajaran 2015/2016?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura semester genap tahun ajaran 2015/2016.

2. Tujuan Khusus

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan strategi *problem solving* tipe *draw a picture* bagi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura semester genap tahun ajaran 2015/2016.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Menemukan teori atau pengetahuan baru tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui strategi *problem solving* tipe *draw a picture*.
- b. Dasar untuk penggunaan strategi pembelajaran di sekolah dalam rangka peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika.

2. Manfaat praktis

a. Manfaat bagi siswa

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui strategi *problem solving* tipe *draw a picture*.

- 2) Siswa diharapkan memperoleh pengalaman langsung mengenai adanya variasi dalam pembelajaran matematika sehingga pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dan tidak membosankan.

b. Manfaat bagi guru

- 1) Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan tentang suatu alternatif pembelajaran matematika yaitu dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui strategi *problem solving* tipe *draw a picture*.
- 2) Guru diharapkan dapat menerapkan strategi *problem solving* tipe *draw a picture* sehingga siswa tertarik dalam proses pembelajaran.

c. Manfaat bagi sekolah

- 1) Penelitian ini memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan strategi pembelajaran untuk meningkatkan sekolah menjadi lebih maju, berkembang dan menghasilkan lulusan yang terbaik.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di sekolah tersebut.